

ディスプレイ領域における事業展開

2023年10月10日

執行役員 機能材料事業部長

大久保 賢一



部材メーカー

EMS*

ブランドオーナー

半導体

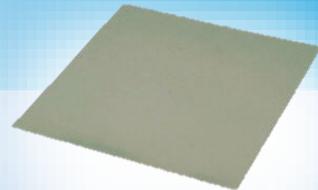
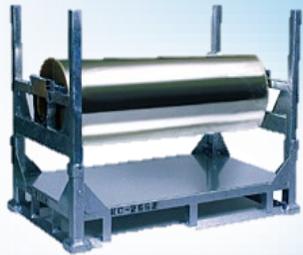
カメラモジュール

ディスプレイパネル

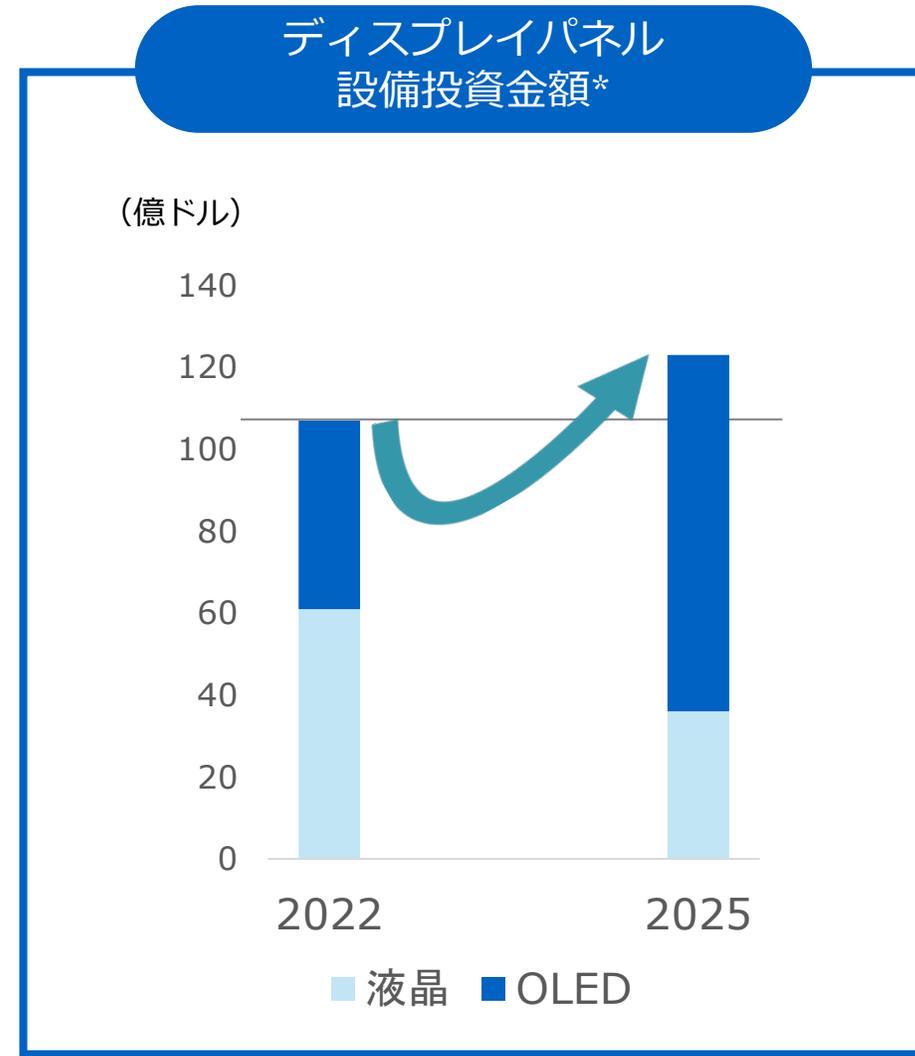
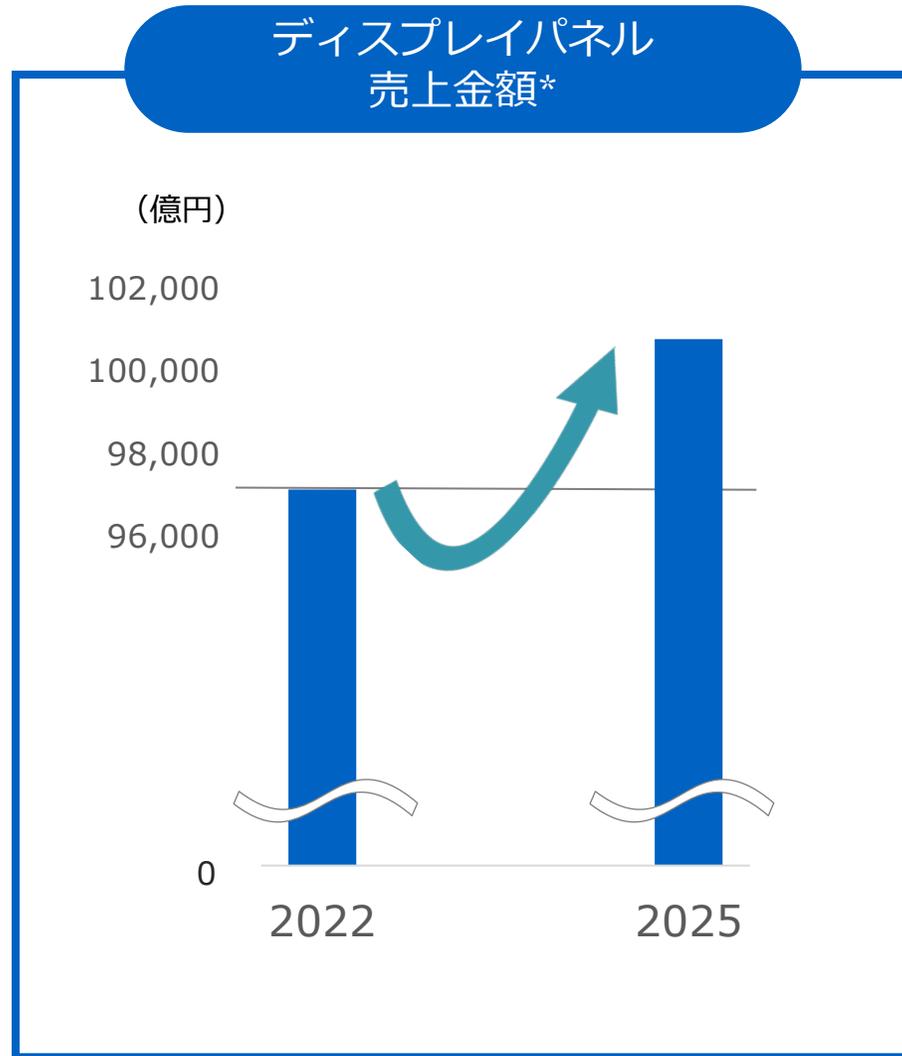
フィルムメーカー

偏光板メーカー

ディスプレイパネル
メーカー



*EMS…製造受託企業



*自社推定

ディスプレイの技術革新の予兆を捉え いち早く「新たなニーズ」に対応したビジネスを展開

新しいニーズ

- 技術革新

表示技術の進化

OLED

LCD+miniLED

QD-OLED

microLED

機能の進化

薄型

Foldable

大サイズ化

AR/VR

X

新規設備投資

- ブランドオーナーの変遷



- パネル製造,EMS*の拠点移動



*EMS...製造受託企業



光源色計測装置



IJヘッド



機能性フィルム

対象顧客

ディスプレイパネルメーカー
ブランドオーナー
EMS(製造受託企業)

製品

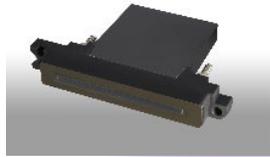
分光放射輝度計
ディスプレイカラーアナライザー
イメージング色彩輝度計

装置メーカー

パターン形成用IJヘッド
薄膜形成用IJヘッド

偏光板メーカー

偏光板保護フィルム
位相差フィルム

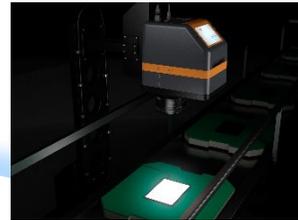


IJヘッド

パターン形成
(カラーフィルター塗布)
薄膜形成

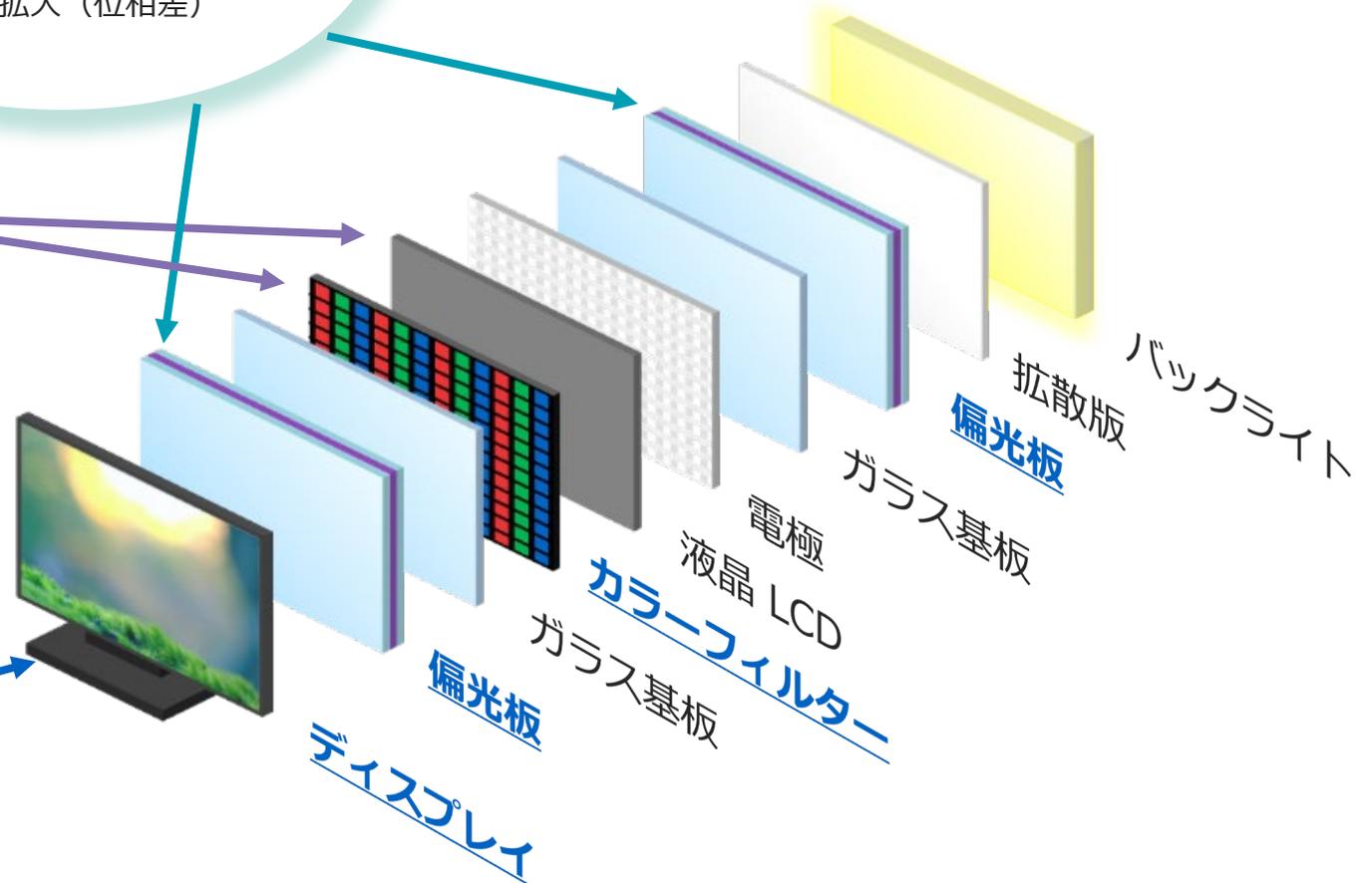
機能性フィルム

偏光板保護
視野角拡大 (位相差)

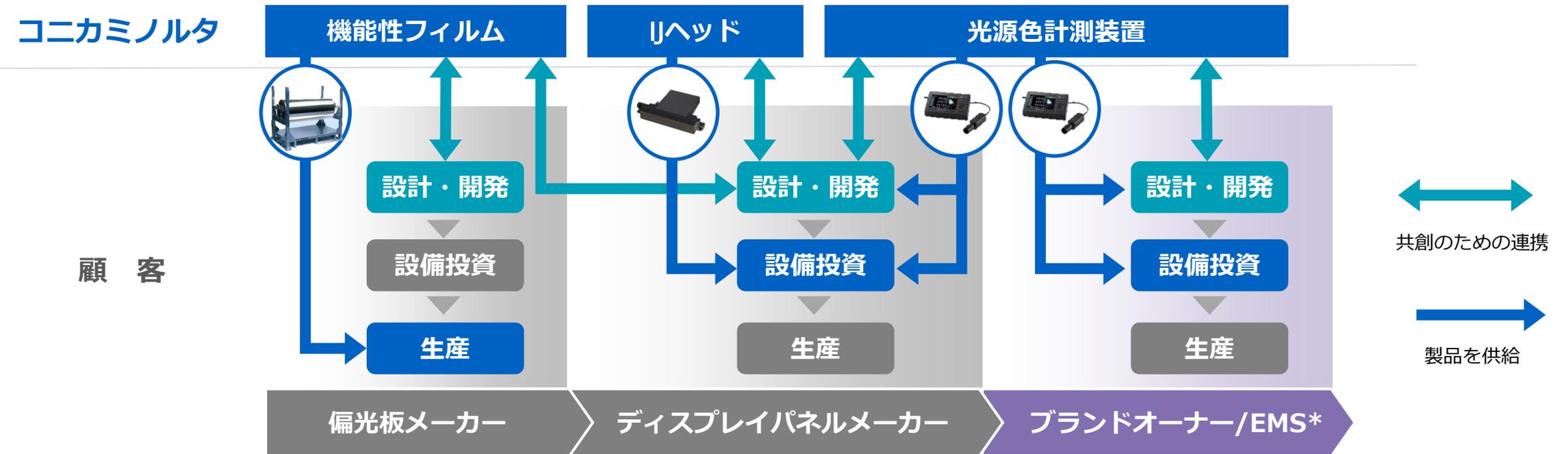


光源色計測装置

測定 (輝度 / 視野角特性 / ムラ / 画素欠損)



顧客との共創を起点としてワンショットではない持続的なビジネスモデルを構築



顧客との連携における特長

<p>機能性フィルム</p> <p>偏光板メーカーや更に下流のディスプレイメーカーとフィルム設計を摺り合わせ</p>	<p>IJヘッド</p> <p>ディスプレイメーカーと共に、ヘッドのカスタム化やインクとの摺り合わせ</p>	<p>光源色計測装置</p> <p>ブランドオーナー/EMS*に密着開発した後、サプライチェーン全体に展開</p>
---	---	--

*EMS…製造受託企業

ディスプレイ産業エンジニアリングチェーン全体を通じて 異なる顧客・サイクルを持つ複数のビジネスを展開

設計・開発

設備投資

生産

コニカミノルタ

製品群

光源色計測装置

IJヘッド

光源色計測装置

機能性フィルム

顧客

ブランドオーナー

装置メーカー

ディスプレイパネルメーカー/
ブランドオーナー/ EMS*

偏光板メーカー

事業機会

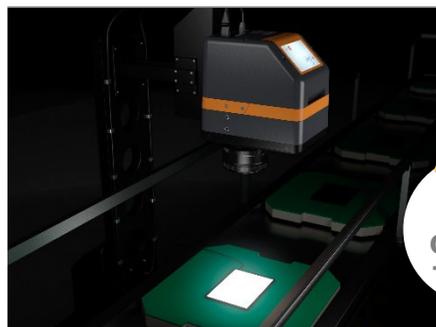
新製品開発時

設備導入時

生産量連動

ディスプレイ産業の市況変動に強いポートフォリオ

*EMS…製造受託企業



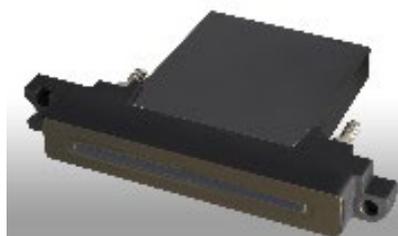
光源色計測装置

ディスプレイ向け
光学計測機器

高精度・高信頼

低輝度測定

超高解像度



IJヘッド

ディスプレイ向け
IJヘッド

ケミカル耐性

高精度・高解像度

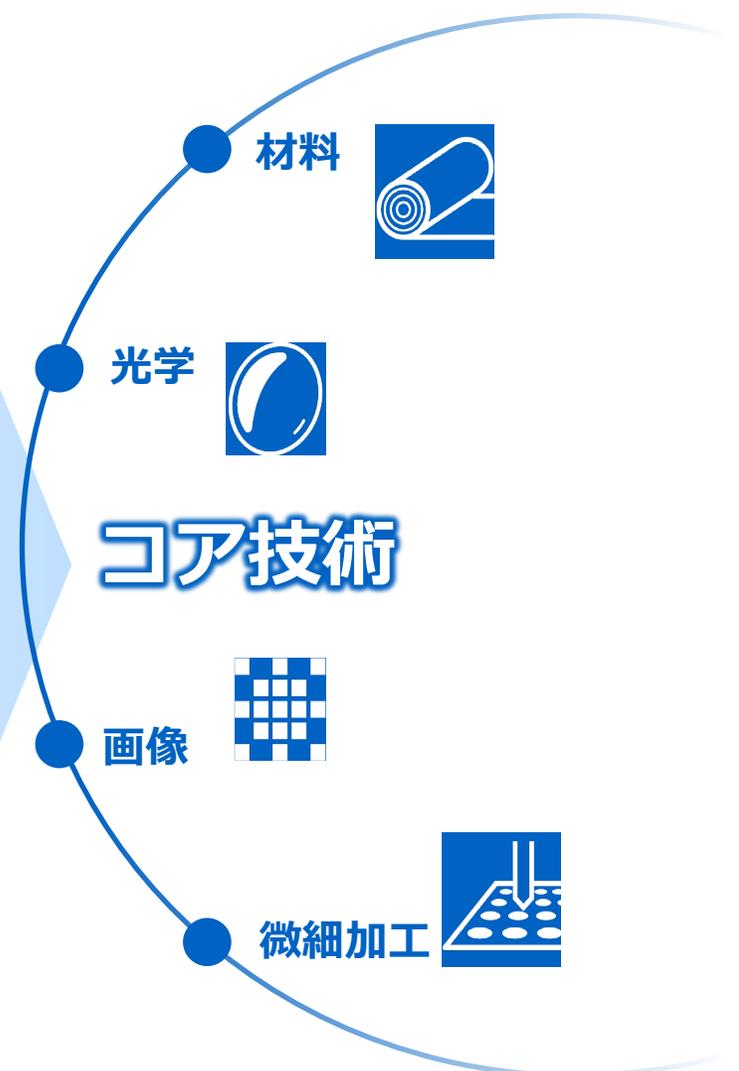


機能性フィルム

位相差フィルム
薄膜保護フィルム

広幅・長尺・薄膜

多様な機能の付与

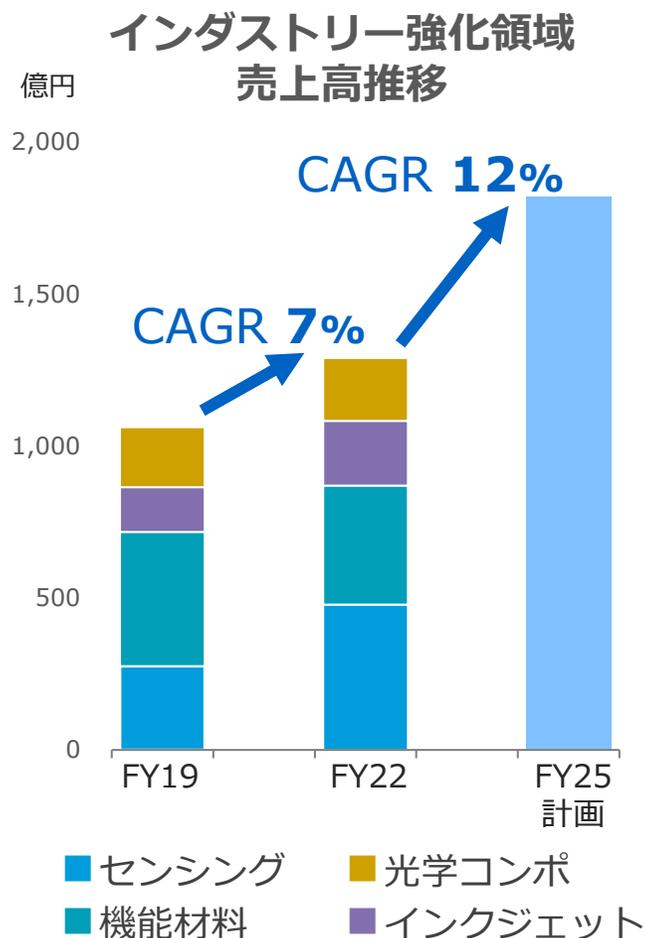


中長期戦略

中期の成長と注力領域へのキャッシュアロケーション

(「インダストリー事業の基盤と成長に向けて」より抜粋)

中期の成長を支える既存高シェア領域で創出したキャッシュを、注力領域へ投資し中長期の成長を加速



	市場規模 (SAM)	CAGR	シェア	
既存 高シェア	物体色計測	560億円	4%	中
	非工業用インクジェット	約500~600億円	6%	中
	工業用インクジェット (ディスプレイ製造向け含む)	約300~400億円	8%	高
	ディスプレイ			
	● 位相差+中小型向け保護フィルム	1300億円	2%	高
● 光源色計測	550億円	4%	高	
中長期 注力	半導体製造			低 今後注力
	● 光学コンポーネント	1000億円	10%	
	モビリティ			市場創出期 今後注力
	● 自動車外観計測	150億円	15%	

市場動向をとらえ更なる
拡大

キャッシュ
アロケーション

市場参入や
シェア拡大

デバイスのOLED化の波を捉えビジネスを拡大する

OLED化市場予測*1

2022~2025

OLEDパネル市場
設備投資金額

CAGR : **>20%**

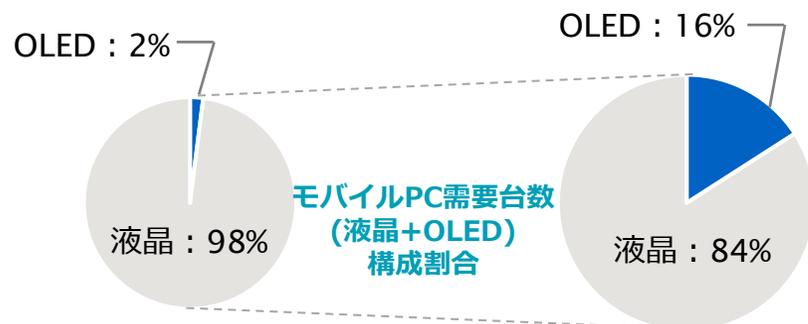
2022~2030

モバイルPC*2需要台数
(液晶+OLED)

CAGR : 約**3%**

うちOLED

CAGR : **>30%**



モバイルPCなどOLED化がトレンド
スマホ以外の用途を拡大していく

“黒”の表現に優れるOLED向けに
低輝度に対応した測定装置は開発済み

培ってきた顧客との関係性を活かし、
正確なニーズを把握



分光放射輝度計
CS-3000HDR

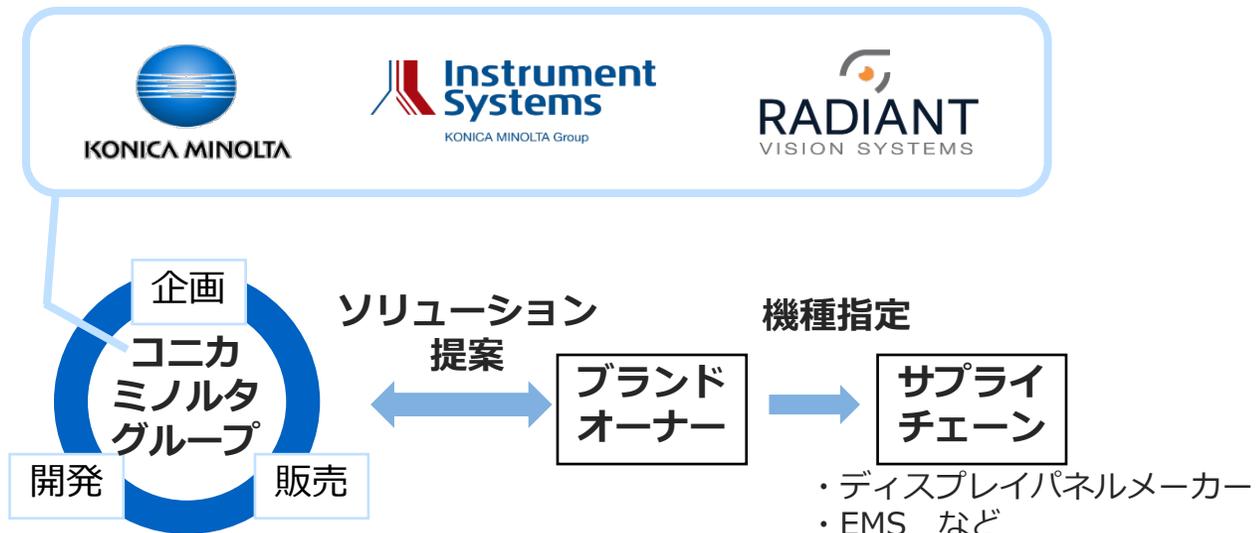
ディスプレイカラーアナライザー
CA-410



*1自社推定

*2モバイルPC : Tablet, Laptop

ブランドオーナーとの関係による 素早い需要察知と開発でポジションを確保



ブランドオーナーへの密着



需要をいち早く察知し、開発
サプライチェーン全体に展開し、売上拡大

AR/VR向け計測装置



イメージング輝度計
ProMetric® Yシリーズ
(AR/VRヘッドセット用レンズ仕様)

AR/VR向けディスプレイ市場予測*
2022~2025
CAGR : 30~40%
2025以降も成長が予測される

*自社推定

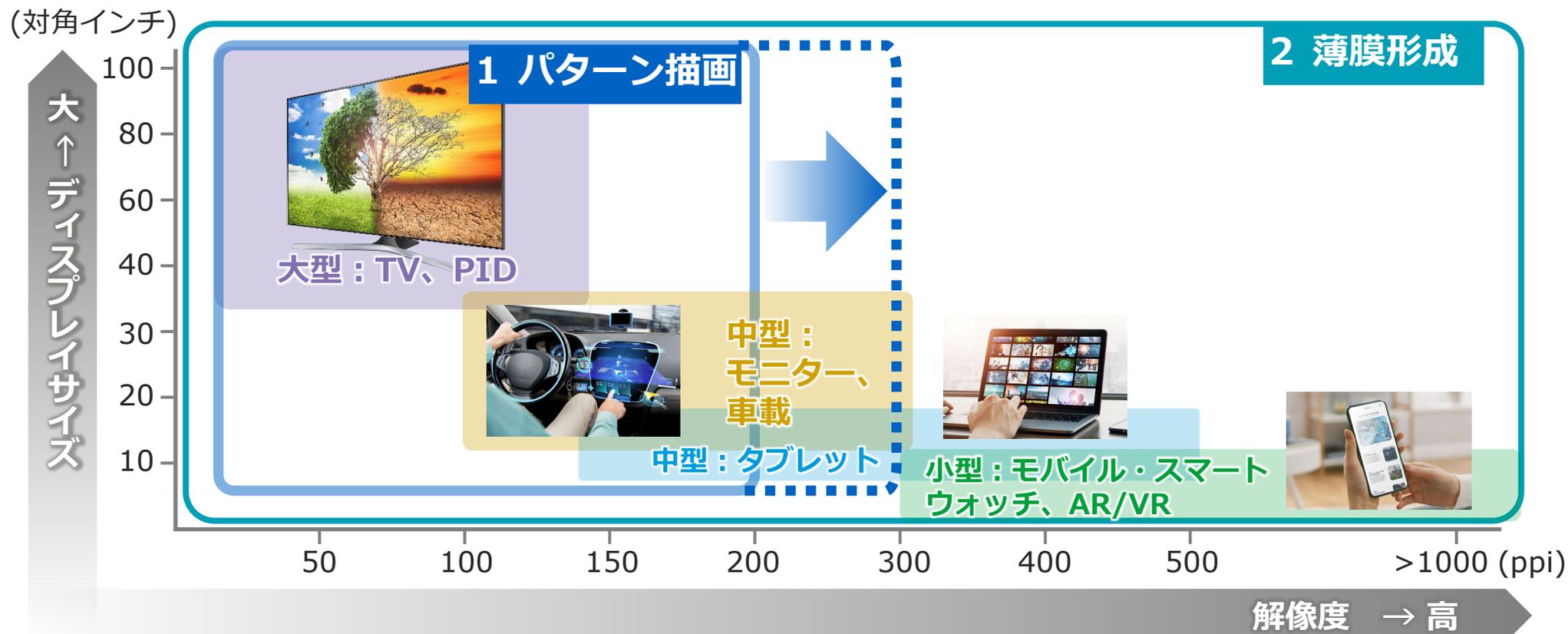
ヘッドをカスタム化し、ディスプレイの進化とともに拡大

1 パターン描画

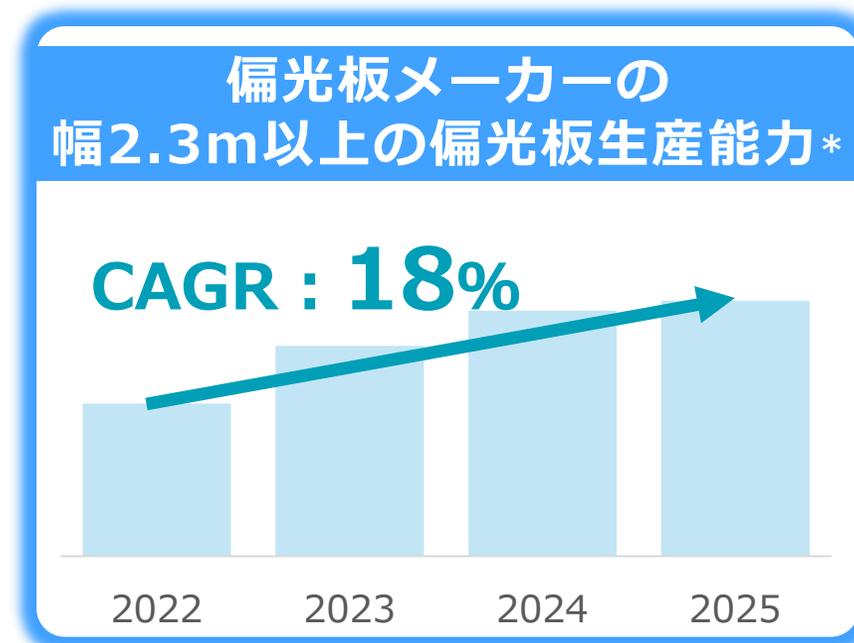
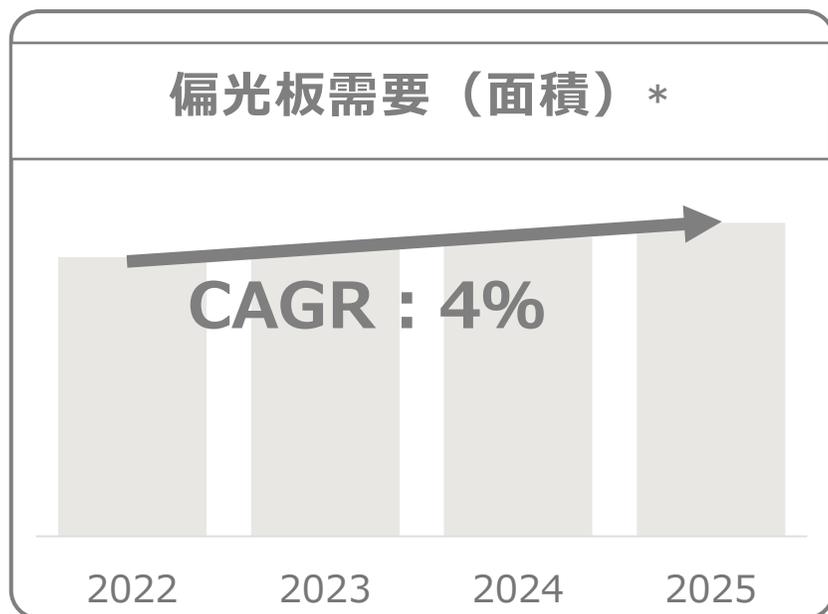
高解像度化へ対応すべく、
より小液滴のヘッド開発を進める

2 薄膜形成

他方式からIJ化を進めるべく、
特殊インクへ対応したヘッドの開発を進める



大型ディスプレイ領域の市場では 有力偏光板メーカーで広幅ライン化が加速



広幅ラインにする理由

2.5m幅は、65インチ・75インチ・43インチをいずれも効率的に取れるサイズ
半端な裁ち落としフィルムのムダが少ない

*自社推定

大型ディスプレイ用で加速する「広幅シフト」の機会を確実に捉えシェア拡大

広幅を実現する新材料

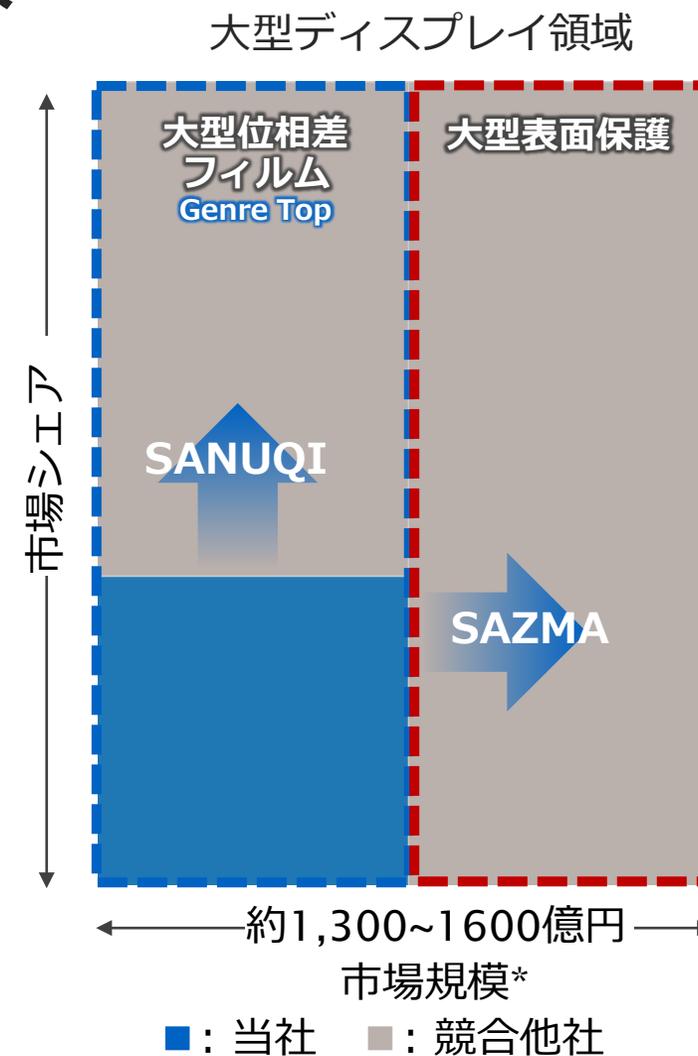
	SANUQI (サヌキ)	SAZMA (サツマ)
素材	COP(シクロオレフィンポリマー)	アクリル
特徴	位相差性能と耐久性のバランスが良い	しなやかで耐衝撃性が高い

広幅化する「後延伸ライン」を増設

- ✓ 生産能力増強による大型需要捕捉
- ✓ ミニマム投資で広幅化実現



業界最大 ~2.6m幅



*自社推定

顧客との共創 × 材料処方技術 により 新市場へアプローチ

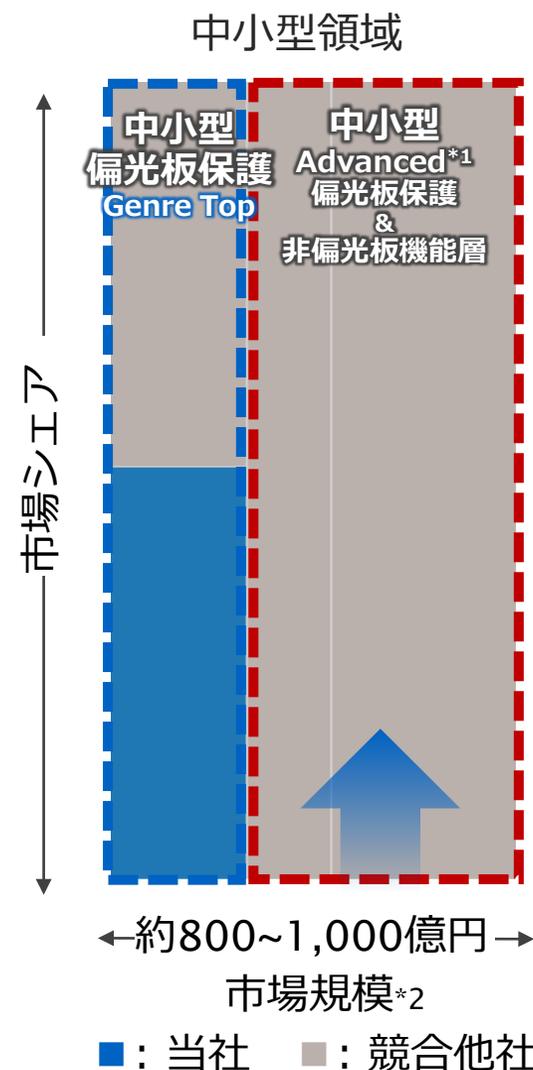
顧客との共創

顧客（ブランドオーナー）が実現したいことを汲み取り、顧客も気付いていない設計や商品開発に繋げていく

材料処方技術

材料処方技術により様々な機能を付与

機能性フィルムをICTなど中小型向けに
カスタマイズ



*1ディスプレイの高機能化(反射防止, Flexibility, 偏光サングラス対応)に貢献する部材

*2自社推定

製膜工場（神戸）



溶液製膜

特長

- ✓ **樹脂選択の自由度**
TAC, COP, アクリル, 新樹脂
- ✓ **薄膜化**
- ✓ **高速製膜**

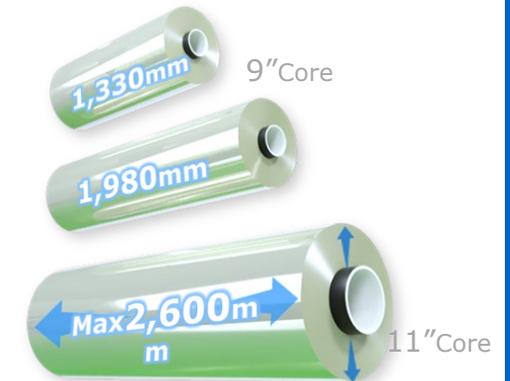
後延伸工場（甲府）



後延伸方式

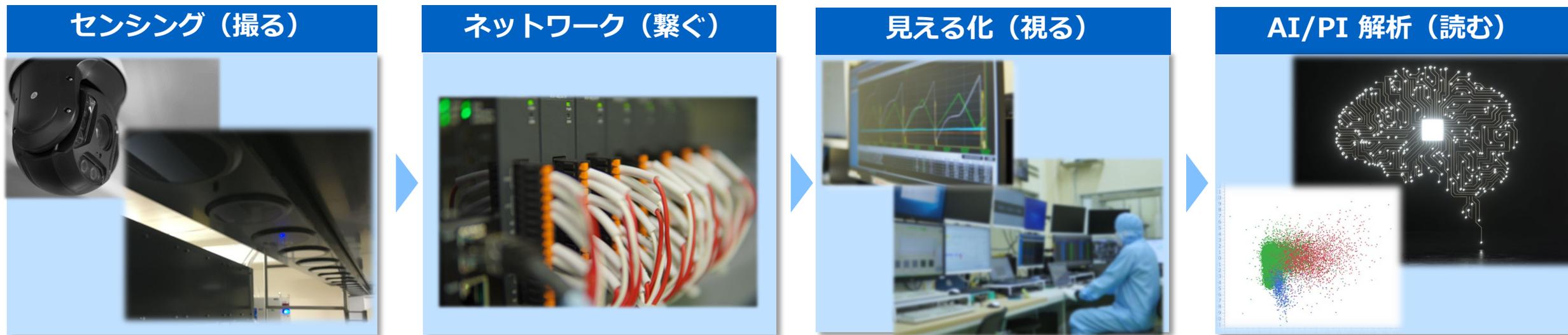
特長

- ✓ **光学設計の自由度**
延伸条件をかえるだけ
- ✓ **高い生産能力**
製膜と延伸の工程を分離
- ✓ **超広幅が可能**
薄膜化×高延伸



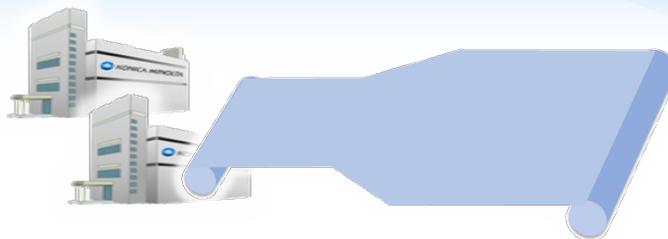
「溶液製膜 + 後延伸方式」で 多様なニーズにスピーディーかつ柔軟に応える

バリューチェーンをつなぐ 当社独自の生産DX化で収益力向上に貢献



- ✓リアルタイム解析×精密制御による高品質化
- ✓不具合の予兆を察知して故障を未然に防ぐ
- ✓自動制御と集中管理による省力化

✓顧客要望への柔軟な対応

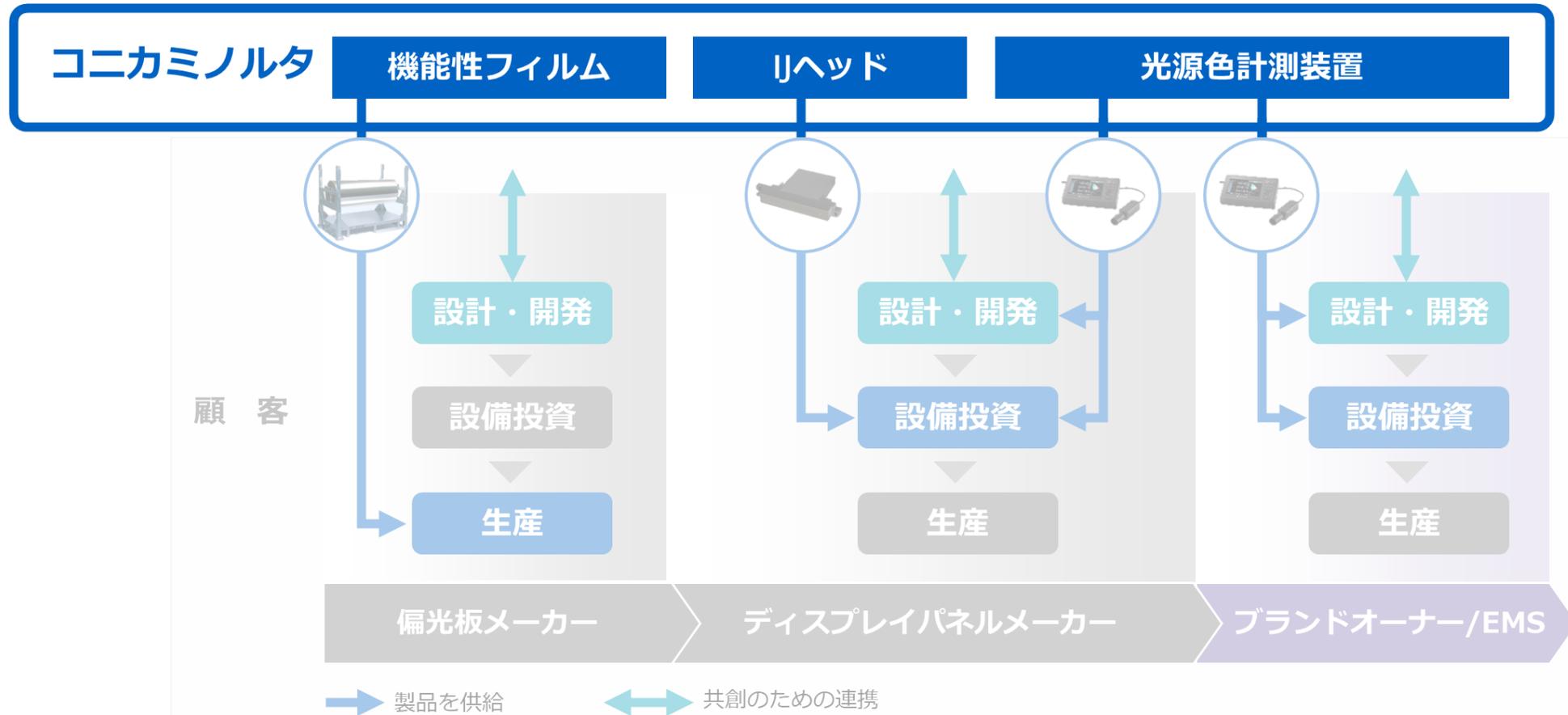


溶液製膜

後延伸加工

供給/顧客

次世代ディスプレイ開発を担うブランドオーナー密着による 製造プロセス革新や次世代材料開発への入り込み





KONICA MINOLTA

150

YEARS